

第 1 部

牛伝染性リンパ腫浸潤農場における清浄化対策の再開

西部家畜保健衛生所

○小暮茉希 池永直浩

【はじめに】

牛伝染性リンパ腫（以下、BL）の国内における届出頭数は、年々増加しており、全国的な問題となっている。病型は地方病型（以下、EBL）と散発型に分類され、EBLは牛伝染性リンパ腫ウイルスの感染が原因となる。ウイルスが感染しても大部分は無症状のまま経過するが、30%が持続性リンパ球增多症となり、その内数%が発症し、リンパ節をはじめとする全身の臓器のリンパ腫などを示す。万一、発症牛がと畜場で見つかった場合は、全部廃棄となり、農家に大きな経済的損失をもたらす。しかし、無症状のまま経過する牛が大半であるため軽視される傾向にある。ところが、発症していない牛についても、免疫機能の低下による生産性の低下が報告されている。また、一度感染すると生涯ウイルスを保有し続け他の牛への感染源となる他、ワクチンや治療法がないため感染させないことが重要となる。感染源は、感染牛の血液や乳汁など。感染経路は、出血を伴う処置や器具の共有や吸血昆虫の媒介などによる水平感染と、産道内や初乳を介した垂直感染がある。

今回、管内の乳用牛生産農家でEBLの清浄化対策を再開したのでその概要を報告する。

【農場概要】

当該農場は、2019年時点で対頭式つなぎ飼い牛舎1棟でホルスタイン種成牛約50頭を飼養していた。2017年にEBLの抗体検査を実施したところ陽性率は8.6%だったが、2019年には28.8%に増加したため、清浄化に向けて対策を開始した。牛舎では陽性牛をできるだけ一か所に集め、水平感染を起こさないよう対策を実施していた。この他、殺虫剤による吸血昆虫対策や初乳製剤を利用した垂直感染対策を実施していた。

その後規模拡大を行い、既存の牛舎に加えて、新たに対尻式つなぎ飼い牛舎1棟とフリーバーン牛舎3棟を加えた合計5棟で飼養を開始し、飼養頭数は約140頭まで増頭した。一方、規模拡大を行っている間にBL対策は中断状態となっていた。各牛舎の使用方法については、つなぎ飼い牛舎をそれぞれ泌乳前期・後期牛舎、フリーバーン牛舎をそれぞれ乾乳前期・後期牛舎・育成牛舎として利用し、牛が泌乳ステージ毎に牛舎を移動する飼養体系となっていた（図1）。

2024年になり、畜主より中断していたBL対策を再度実施したい旨の相談が当所にあった。

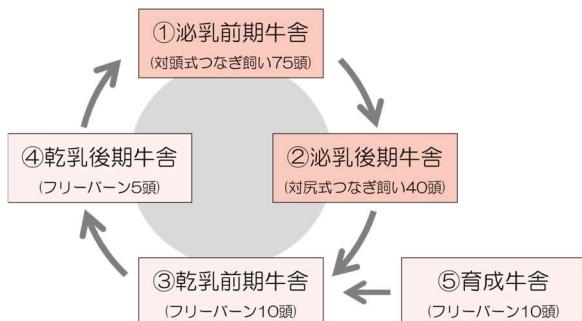


図1：飼養体系

【取り組み内容】

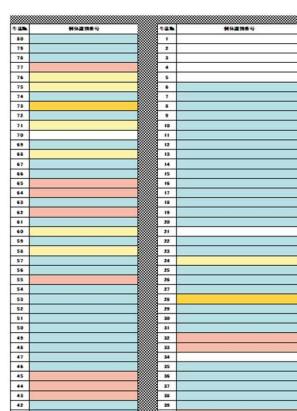
①状況確認検査

現在の感染状況を確認するために、吸血昆虫の発生が比較的少ない2024年6月に状況確認検査を実施した。

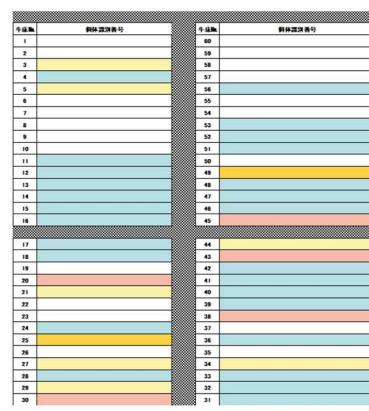
検査方法は、まず始めに牛伝染性リンパ腫ELISAキットを使用して抗体検査を実施し、抗体陽性牛については、リアルタイムPCR（CoCoMo-qPCR）を用いてプロウイルス量を測定した。プロウイルス量に応じて伝播リスクを分類し、10,000copies/10⁵cells未満を低リスク牛、10,000～32,000copies/10⁵cellsを中リスク牛、32,000以上を高リスク牛とした。

成牛全143頭の抗体検査を実施したところ、陽性牛45頭（陽性率31.5%）、陰性牛99頭となった。陽性牛のリスク分けでは、低リスク牛が21頭、中リスク牛が5頭、高リスク牛が18頭となった。陽性牛の分布状況については、2019年の時点では、陽性牛と陰性牛を分けて飼養していたが、陽性牛と陰性牛が混在して飼養されていた（図2）。フリーバーン牛舎3箇所でも同様に陽性牛と陰性牛が混在して飼養されていた（図3）。

泌乳前期牛舎



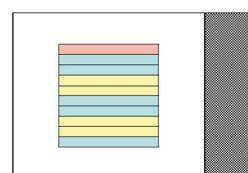
泌乳後期牛舎



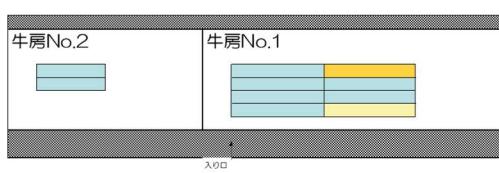
■ 低リスク牛 ■ 中リスク牛 ■ 高リスク牛 ■ 陰性牛 ■ 空床

図2：つなぎ飼い牛舎における陽性牛の分布状況

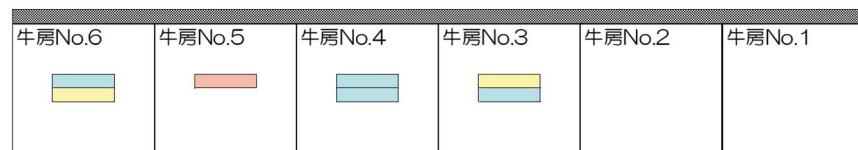
乾乳前期牛舎



乾乳後期牛舎



育成牛舎



■ 低リスク牛 ■ 中リスク牛 ■ 高リスク牛 ■ 陰性牛 ■ 空床

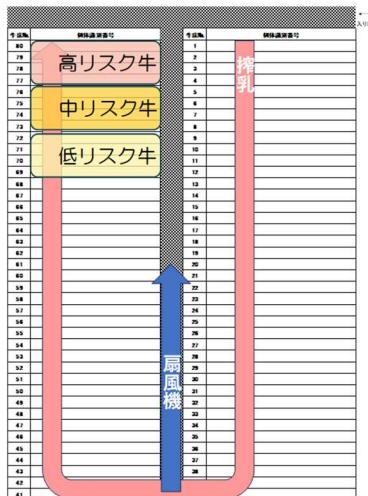
図3：フリーバーン牛舎における陽性牛の分布状況

②対策指導

6月の検査結果を受けて、陽性牛の計画的淘汰、リスク別の分離飼育、吸血昆虫駆除の主に3点について対策指導を実施した。

陽性牛の淘汰については、繁殖状況や乳量などの生産性を考慮しながら、ウイルス量が多く伝播リスクが高い牛から順に淘汰するよう指導した。リスク別の分離飼育については、つなぎ飼い牛舎では、よりリスクの高い牛が風下側、かつ搾乳の順番が最後になるよう配置することを指導した（図4）。フリーバーン牛舎ではリスク別に分けられるほどの牛房がないため、陽性牛と陰性牛とで分けて飼養するよう指導した。吸血昆虫駆除については、殺虫剤による幼虫対策、成虫対策を指導した。

泌乳前期牛舎



泌乳後期牛舎



図4：リスク別の分離飼育

③対策の検証

吸血昆虫が減った12月に対策の効果について検証した。

まず対策の実施状況を確認したところ、陽性牛は、高リスク牛2頭、中リスク牛1頭、低リスク牛5頭を淘汰していた。吸血昆虫駆除は、シロマジンなどの殺虫剤を使用し対策を実施していた。一方、リスク別の分離飼育については、夏前の指導時には実施に対して前向きだったが、泌乳ステージ毎に給餌量を設定しており、飼養管理効率を優先したため実施していなかった。

検査結果については、成牛全139頭の抗体検査を実施したところ、陽性牛が56頭（陽性率40.3%）、陰性牛が83頭だった。陽性牛のリスク分けでは、低リスク牛が25頭、中リスク牛が15頭、高リスク牛が16頭となった。

6月の検査結果と比較すると、陽性率は31.5%から40.3%となり9%増加した。また、6月に陰性だった牛99頭のうち20頭が陽転し、陽転率は21.5%となった（図5）。

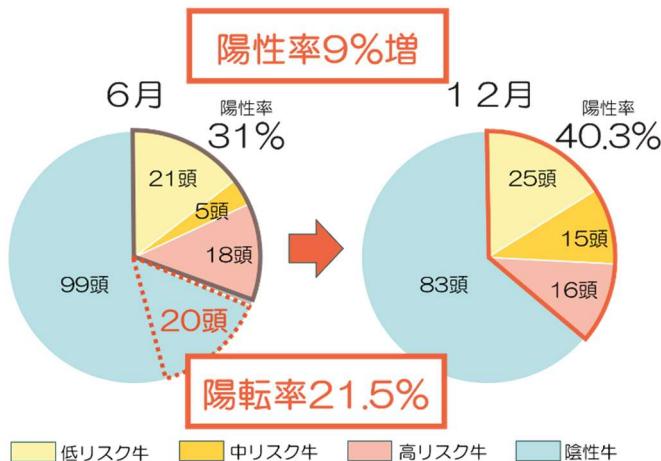


図 5 : 夏前後における陽性率の比較と陽転率

【課題及び今後の対応】

陽性率、陽転率が高かったことから、現状の対策では不十分であることが明らかとなつた。リスク別の分離飼育を実施できず、伝播リスクの高い牛が陰性牛の近くにいたことで水平感染が進み、感染牛の増加につながったと考えられた。

そこで、畜主の清浄化に対する意欲を確認した上で、再度指導を実施した。まず、EBLの清浄化対策などをまとめた手引きを作成し、EBLの概要や対策方法について認識の共有を行った。また、まだ農場にいる高リスク牛も多く、これらの牛については感染源となるためできるだけ早く淘汰するよう指導した。

清浄化対策を改めてスタートするにあたり、まずは農場で働く従業員全員がEBLを意識できるよう、リスク別に色分けしたネックレスを用いて、リスク牛を見える化した。また、リスク別の分離飼育については、畜主とともに再度配置の検討を行った上で、当所も協力し各牛舎において牛の並べ替えを実施した。

今後の対応については、リスク牛の淘汰、分離飼育などこれまでの対策を継続していくとともに、定期的に検査を行うことで対策の評価をしながら清浄化に努めていく。



図 6 : 色分けしたネックレスを用いたリスク牛の見える化

管内牛農場のヨーネ病発生状況

東部家畜保健衛生所 ○佐藤浩介 内田幸 他

【概要】

ヨーネ病はヨーネ菌 (*Mycobacterium avium* subsp. *Paratuberculosis*) を原因菌とし、長い潜伏期間の後に、難治性の下痢や泌乳量の低下などの症状を呈する疾病である。法定伝染病の中で最も発生が多く、生産性の低下等による経済的被害も大きいため、早期の摘発、淘汰が重要である。当所では家畜伝染病予防法第5条に基づくヨーネ病の検査として管内を2つの地域に分け2年に一回実施している。令和6年度に実施した管内のヨーネ病検査において、令和7年1月までに9戸14頭のヨーネ病患畜を摘発した。そこで、令和6年度の結果を含め、過去(平成25年度～令和6年度)の管内におけるヨーネ病の発生状況をとりまとめたので、その概要を報告する。

【方法】

ヨーネ病検査は、診断法として糞便を用いたリアルタイムPCR法(以下、rPCR法)による遺伝子検査が加わった平成25年度以降、繁殖に供する牛を対象に、スクリーニング検査として血液を用いたELISA検査を実施し、スクリーニング検査で陽性となった場合、確定検査としてrPCR法を実施した。

【結果】

(1) 年度別発生件数

平成25年度以降に摘発されたヨーネ病患畜は18戸40頭であり、複数年度にまたがり発生している農場もあった。年度毎の発生農場の戸数は平成28年度3戸5頭、令和元年度2戸5頭、令和2年度4戸4頭、令和4年度3戸10頭、令和5年度1戸2頭、令和6年度9戸14頭であった(図1)。

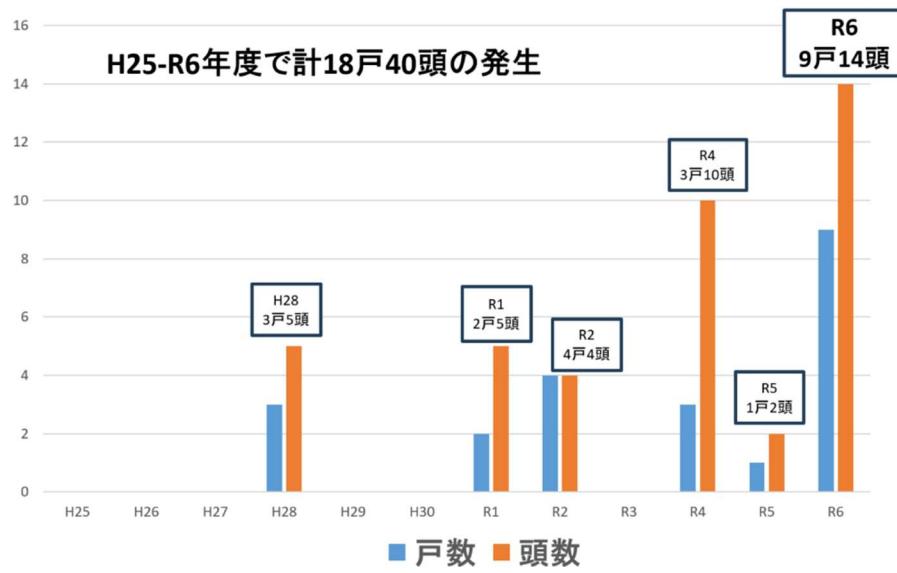


図1：年度別のヨーネ病発生件数

(2) 発生農場の導入・預託状況

18戸のうち、外部導入のある農場が10戸、全て自家産の農場が8戸であった。患畜のうち39頭が自家産であり、そのうち13頭は県内農場での預託歴があった。

(3) 患畜の品種・年齢・産歴

40頭のうち5頭が肉用牛で、他の35頭は乳用牛（ホルスタイン種）であった。年齢は1歳未満1頭、1歳1頭、2歳5頭、3歳2頭、4歳13頭、5歳11頭、6歳6頭、7歳1頭であった。産次数は未経産4頭、1産3頭、2産15頭、3産12頭、4産5頭、5産1頭であった。未経産牛4頭のうち3頭は妊娠していた（図2）。

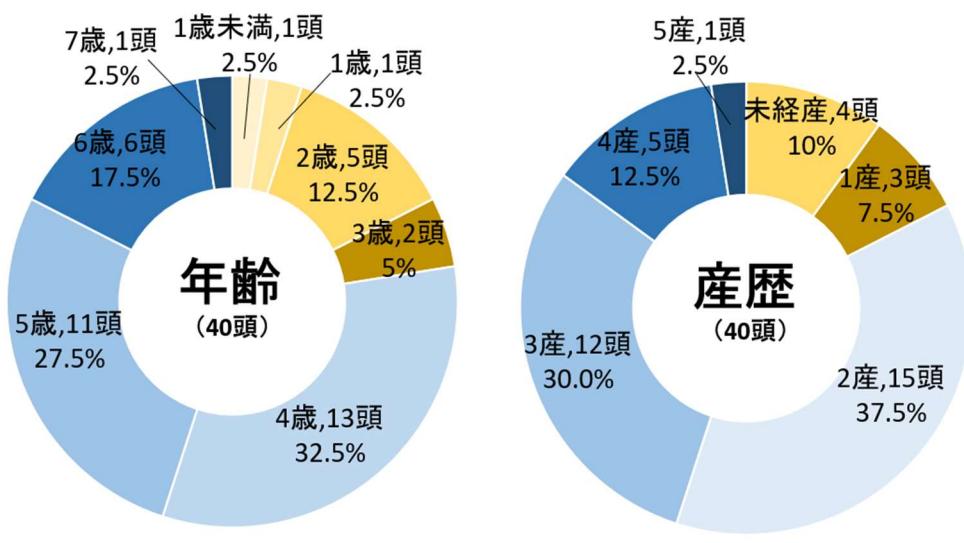


図 2: 患畜の年齢・産歴の内訳

(4) 年齢毎の患畜の摘発率

平成27年度以降のヨーネ病検査頭数を年齢毎に集計し、摘発率を算出したところ、4~6歳で高いことがわかった（図3）。

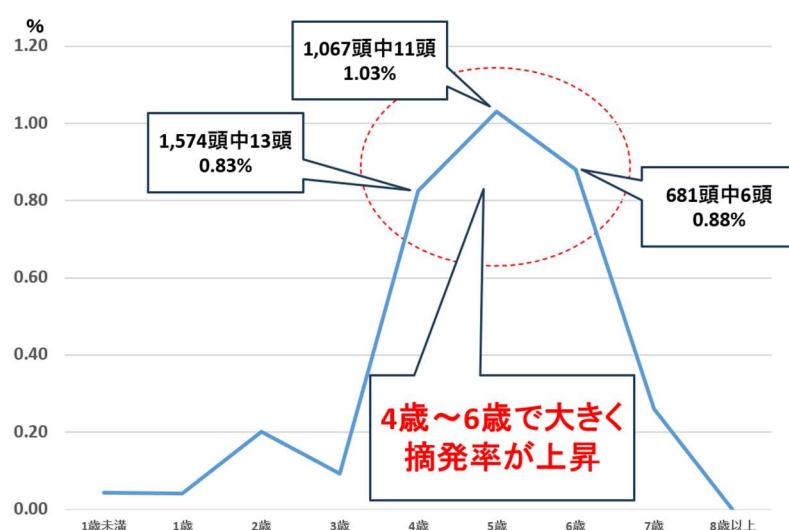


図 3: 年齢毎の摘発率

(5) 患畜の排菌量（遺伝子量）

摘発時の排菌量は 0.001～142.172 pg/well と幅広かった。また、2 歳以降で排菌量が多くなる傾向が見られた（図 4）。

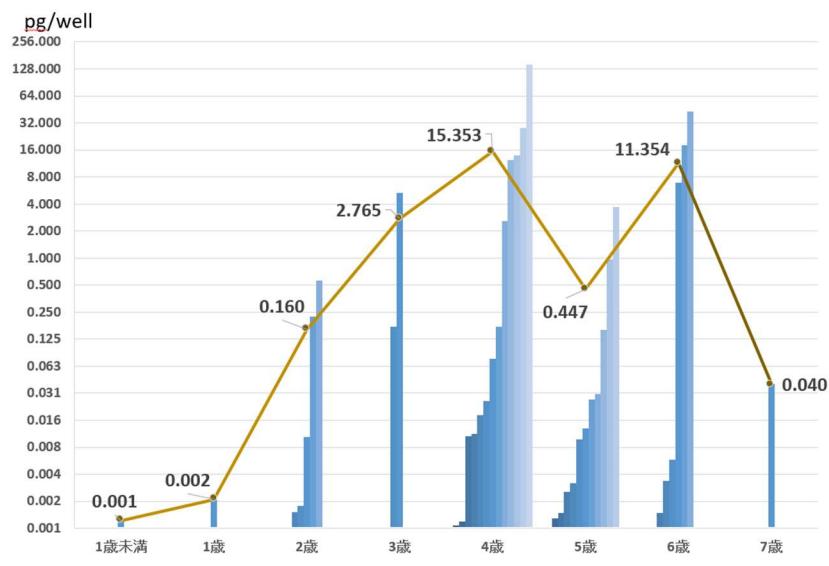


図 4：年齢別排菌量

【今後の対応】

発生農場は外部導入や預託を行っている農場、全く行っていない農場など飼養状況は多様であり、ヨーネ菌の農場への侵入は複数の要因が関与すると考えられる。患畜の産歴にもばらつきがあり、未経産の若齢牛での摘発もあった。過去の ELISA 検査で陰性が確認されていた牛が後に摘発される事例もあったことから、早期摘発のためには定期的な検査が必要である。

ヨーネ病の抗体価は持続的排菌に数か月遅れて上昇するという報告^[1]もあるため、患畜として摘発されるまでに農場内が汚染されている可能性がある。そのため、定期的な検査を実施するとともに、農場での消毒等の衛生対策、感受性の高い子牛への感染防止対策が重要であることから、清浄化に向けて引き続き衛生対策指導を実施していく。

今後も、発生農場の早期清浄化、ヨーネ病の発生動向を把握するとともに、まん延防止対策を継続し、ヨーネ病発生防止に努めたい。

〈参考文献〉

- [1] 川治. ヨーネ病スクリーニング遺伝子検査を用いた効果的な農場清浄化対策, 畜産技術, 799, 20-23 (2021)

管内採卵鶏農場におけるサルモネラ分離状況と対応事例

西部家畜保健衛生所
○大間有紗・神藤学 他

【はじめに】

本県では安全な鶏卵の生産供給体制を支援するため、採卵養鶏場のサルモネラの自主検査を実施している。今回、管内におけるサルモネラ分離状況を取りまとめ、近年の対応事例について報告する。

【検査方法】

自主検査のための検体の採材は飼養者が実施した。検体内容は、鶏卵のほか飼料、敷料、鶏舎環境（落下鶏糞、牽引スワブ、拭き取り、埃）、GPセンター環境（牽引スワブ、拭き取り、埃）、その他（ネズミ糞）であった（各検体数については表-2 のとおり）。検体は鶏卵のサルモネラ総合対策指針¹⁾に準じて分離培養を行い、サルモネラが疑われるコロニーについて生化学的性状を確認した後、サルモネラ免疫血清を用いて血清型を同定した。

【取りまとめ結果】

(1) 当所の秋山らにより 2006 年にそれ以前の結果を報告¹⁾しているため、今回は 2006 年以降を取りまとめた。2006 年以降の年度別の分離陽性農場数は 0~3 戸（図 1）、分離陽性検体の割合は 0~1.98%（図 2）であった。



図 1 検査農場数および陽性農場数



図 2 検査検体数および検体陽性率

(2) 分離された血清型は *S. Infantis* が（7 件）、*S. Enteritidis*（1 件）、*S. Alachua*（1 件）、*S. Newport*（1 件）、血清型 0: 1, 3, 19（1 件）、*S. spp/型別不能*（2 件）であった（表 1）。

表 1 分離された血清型と分離材料

血清型	件数	分離材料
<i>S. Infantis</i> (O7群)	7	鶏舎牽引スワブ・落下鶏糞
<i>S. Enteritidis</i> (O9群)	1	落下鶏糞
<i>S. Alachua</i> (O35群)	1	鶏舎牽引スワブ
<i>S. Newport</i> (O8群)	1	飼料
血清型O: 1,3,19	1	飼料
<i>S. spp</i> (型別不能)	2	鶏舎牽引スワブ

(3) 各材料からの分離率は落下鶏糞が 0.43%、鶏舎の牽引スワブが 0.46%、飼料が 0.48% であり、平成 17 年度鶏卵衛生管理体制整備事業の調査結果（農林水産省 2006）と比べると本県は全体の分離率、各材料からの分離率ともに国の調査結果より低い結果となった（表 2）。

表 2 検体の内訳と分離率

○管内における検査結果 2006年度～2024年度（～12月）

全体	検体別の内訳								
	糞	牽引スワブ	拭き取り (ネスト)	埃	飼料	敷料	卵	GP	その他 (ネズミ糞)
検体数	4,631	1,397	1,090	1	296	401	276	943	225
陽性検体数	13	6	5	0	0	2	0	0	0
分離率	0.28%	0.43%	0.46%	0.00%	0.00%	0.50%	0.00%	0.00%	0.00%

参考：平成17年度鶏卵衛生管理体制整備事業の調査結果（農林水産省 2006）									
全体	検体別の内訳（抜粋）								
	鶏糞	床面スワブ	鶏ケージ	鶏舎塵埃	飼料	敷料	鶏卵・卵殻	GP (塵埃・床面)	ネズミ
検体数	26,712	7,657	1,823	696	2,690	1,287	613	4,877	446
陽性検体数	629	150	184	10	65	19	0	0	5
分離率	17.1%	1.96%	10.09%	1.44%	2.42%	1.48%	0%	0%	17.19% 27.78%

【サルモネラ分離農場の対応事例】

A 農場は 7 万羽飼養農場（平飼い：4.5 万羽・ケージ飼い：2.5 万羽）で、2019 年からサルモネラワクチン接種済みの雛の導入を開始し、2020 年 9 月にすべての鶏舎に導入を完了した。

分離状況は 2017 年から 2020 年にかけて、散発的に鶏舎牽引スワブと落下鶏糞から *S. Infantis* が分離され、農場内 4 エリアのうちの 1 エリアのケージ飼い鶏舎のみから分離された。2020 年 6 月に鶏舎牽引スワブ、8 月に鶏舎牽引スワブと落下鶏糞からと分離が連続したことを受け、2020 年 10 月に浸潤状況の調査を家保が実施した。保菌検査は 10 羽をプールし 1 検体としたクロアカスワブで、鶏舎全体から 200 羽（20 検体）およびケージ下の鶏糞 1 検体を検査した。その結果、クロアカスワブ 1 検体から *S. Virginia* が分離された。あわせて環境検査を実施し、鶏舎専用長靴の拭き取り検体とネズミ糞から *S. Infantis* が分離された。クロアカスワブから分離された血清型は自主検査で分離された血清型と異なり、検査した群が入雛後間もない群であったため、育雛場からの汚染が考えられた。環境検査では自主検査と同じ血清型が分離されたため、ネズミ等の野生動物が汚染原因である可能性が示唆された。

対策として、育雛農場への飼養衛生管理の向上を依頼するよう家保から農場へ提案し、農場内では飼養衛生管理基準の遵守とあわせて、長靴使用後の消毒の徹底、粘着シートの使用などネズミ駆除の強化、鶏舎消毒の強化等を行った。また、その後の再検査で 1 度、鶏舎内クリーナーの拭き取り検体から *S. Infantis* が分離されたため対策の再強化を指導し、以降の定期的な自主検査でサルモネラは分離されていない（図 3）。

対策

- 飼養衛生管理基準の遵守
- 育雛農場への飼養衛生管理の向上を依頼するよう提案
- 鶏舎専用長靴は使用後の消毒の徹底
- ネズミ対策には粘着シートを設置
- ワクモ対策珪藻土散布（月 1 回）に逆性石けんを添加して鶏舎消毒を実施

その後、家保による再度の環境検査で 1 度、拭き取り検体から *S. Infantis* が分離されたが、対策の継続を指導したところ、以降の定期的な自主検査でサルモネラは分離されていない。

図 3 A 農場の対策

B 農場は 11,200 羽飼養農場（ケージ飼い：1.1 万羽・平飼い：200 羽）で、自主検査は 20 年以上実施しており 2022 年まで分離されていなかった。また、サルモネラ 3 種混合ワクチン接種済み雛を導入している。

2023 年 8 月に自家配合飼料から *S. Newport* が分離されたことを受け、家保が飼料原料、飼料攪拌機の拭き取りと各鶏舎の盲腸便・卵の検査を実施したがサルモネラは分離されなかった。

当該農場では魚粉の一部代替えに食品加工会社から魚出汁絞りかすを独自に入手し、通常は発酵加熱したものを給与していたが、サルモネラが分離された自家配合飼料に含まれていた魚出汁絞りかすは作業場の時間がとれずに一時的に発酵過程を経ずに使用していたこと、また食品加工会社での魚出汁絞りかすの取扱が不明なことに加え、搬入から発酵加熱するまで蓋などで密閉されていない状況で保管されていたこと、自家配合

飼料を製造する飼料調整室の屋根や壁の一部に隙間や破損があり、飼料攪拌機にも常時カバーや蓋がされていなかったことなど飼料の取扱や保管における病原体侵入防止対策が十分でない点が確認された。（図 4）。

対策として、飼料調整室のカーテン等設置・修繕を含めた飼養衛生管理基準の遵守、飼料攪拌機の洗浄・消毒・ブルーシート等での被覆とあわせて発酵加熱処理の徹底と飼料原料の適切な保管・管理など、自家配合過程における病原体侵入防止対策を指導し、その後の再検査および以降の定期的な自主検査でサルモネラは分離されていない。

【まとめ】

管内では、サルモネラの分離率は高くない状況が続いているが、自主検査でサルモネラのモニタリングを継続することにより、早期発見と衛生対策の向上につながり、農場内への汚染拡大を未然に防ぐことができた。今後も飼養衛生管理の遵守やワクチン接種の普及と併せて、定期的な検査の継続と新規農場への積極的な検査実施を促していくことが、衛生的な鶏卵生産のために重要と考える。

参考文献

- 1) 鶏卵のサルモネラ総合対策指針（平成 17 年 1 月 26 日付け第 8441 号農林水産省消費・安全局衛生管理課長通知）
- 2) 平成 18 年度山梨県家畜保健衛生所業績発表会集録（秋山ら・2008、山梨県農政部畜産課）

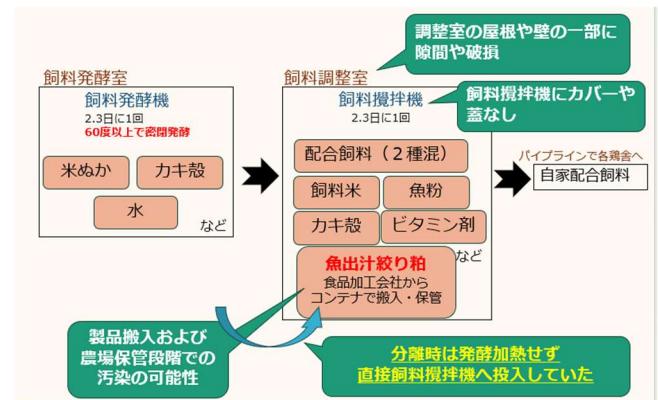


図 4 飼料配合過程

管内における近年の家畜飼養動向

東部家畜保健衛生所 ○白井雄介・高橋照美

【はじめに】

毎年、当所では、家畜飼養者から提出された定期報告書をもとに、飼養衛生管理基準の遵守指導を行うとともに、家畜の飼養状況などの聞き取りを行っている。

今回、過去10年の巡回結果を振り返り、家畜の飼養動向を把握し、得られた傾向と要望等について取りまとめたので報告する。

【取りまとめの概要】

（1）内容

取りまとめ内容は、2024 年までの過去 10 年間の飼養動向と本年度聞き取りを行った要望調査についてである。

(2) 対象農家

対象農家は管内畜産農家の酪農家、肉用牛農家、養豚農家、採卵鶏農家、肉用鶏農家と、山羊や100羽未満の鶏等の小規模飼養者である。

【管内畜産農家の分布】

当所の管轄地域は図1の黄色の部分である。現在、乳用牛は全戸、肉用牛農家のほとんどは富士河口湖町に分布している。養豚農家は富士河口湖町と甲州市、肉用鶏農家は富士河口湖町と笛吹市にあり、採卵鶏農家は各地に点在している。



図 1. 管内畜産農家の分布

【飼養動向と要望調査】

(1) 酪農家

酪農では、親元就農等の経営継承、農場新設や県外農家の移転に伴う新規参入が見られたが、中小規模農家が高齢化等で廃業し、戸数は減少している。しかし、飼養頭数は横ばいとなっており（表1）、1戸当たりの飼養頭数は増加している。飼養頭数の増加は比較的規模の大きい農家に見られ、これらの農家では、労力は限られ、自給飼料の増産のため畜産クラスター等の補助事業を活用が進んでいる。現在ある酪農家のうち経営半分である。



表 1. 酪農家の飼養戸数・頭数

酪農は、生産物である生乳の需給緩和等により、近年は生乳の生産を抑制しており、また、生産コストも上昇し、利益が得づらくなっているという状況にある。

要望についてはさまざまな意見が挙げられた。円安等による飼料、光熱水費、資機材価格の高騰などによる生産コストの高騰に対する補助、ヘルパー利用は休日確保のため必要だが、料金が高いので利用日数を増やすことができない、ヘルパーのなり手がない、戸数の減少による 1 戸当たりのヘルパー料金負担増に対する補助、畜産クラスター事業は大規模農家向けであり、農業所得の増加などの条件付けがある等の理由により小規模農家が利用できる事業がないため、中小規模農家も利用可能な事業の追加等の要望があった。

(2) 肉用牛農家

肉用牛農家は、親元就農等の経営継承や、酪農から黒毛和牛繁殖農家への転換、新規就農者による廃業農家の施設を活用した参入が見られたが、酪農家同様に主に高齢化による廃業により戸数は緩やかに減少し、飼養頭数は大規模肥育農家の廃業等によりやや減少している（表 2）。

一方で、繁殖経営から繁殖・肥育一貫経営へ移行した農家や、あまり行われていないブラウンスイスやジャージーの肥育を行い、生産者が自分の店舗で直接畜産物の販売を行う特徴的な農家等、今までなかつた経営形態も見られるようになった。

(3) 養豚農家

養豚農家は、家族経営 2 戸が経営継承したもの、豚熱発生による再建断念で大規模農家 1 戸と、経営状況悪化で 1 戸が廃業したことにより、戸数・頭数ともに減少した（表 3）。近年、豚肉の枝肉価格は上昇傾向にあるが、労力不足、生産資材の高騰、施設の老朽化や生産コストの高騰等により、1 戸あたりの飼養頭数は減少している。

要望としては、飼養規模を維持するため、豚舎や浄化槽等、老朽化した施設の修繕費補助に対するもののが多かった。



表 2. 肉用牛農家の飼養戸数・頭数



表 3. 養豚農家の飼養戸数・頭数

(4) 採卵鶏農家

採卵鶏農家は、主に、100羽規模の小規模農家の廃業及び、飼養羽数の減少による100羽未満飼養者への移行により、戸数は減少したが、大規模な法人経営が農場を新設したため飼養羽数は大幅に増加した（表4）。

一方で、ケージ飼育から一部を平飼いに変え羽数は減ったものの、AWに配慮した飼養により、生産物に付加価値を付け、販売するようになった農家があり、ふるさと納税の返礼品や食堂等での提供など販売網を広げている。

(5) 肉用鶏農家

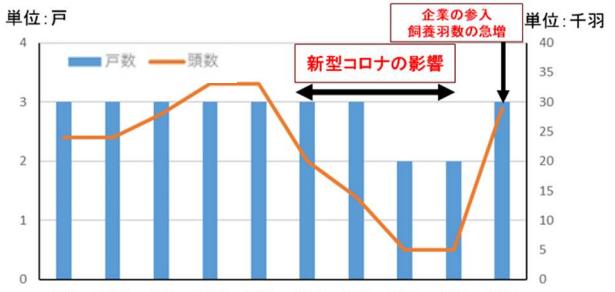
肉用鶏農家は、新型コロナの影響により、県外企業の直営農場が生産調整を理由に撤退し、県産ブランドである甲州地どりも出荷羽数を減じたため、飼養羽数は大きく減少したが、その後、県内企業が規模拡大のため、空舎となった農場を活用して経営を開始したため羽数は回復した（表5）。

鶏農家は、農家の周りに住居が増えてきたこともあり、一部では地域における環境苦情といった問題も抱えている。当所では、ハエ、臭気といった苦情に対し何度も関係市町村と連携して対応してきた。

要望としては、採卵鶏・肉用鶏農家ともに鶏糞処理施設の整備に対する補助が多かったが、その他にも、農場移転を考えており、その際にクラスター事業を利用できないかといった相談や、配合飼料価格への直接補填の要望があった。

(6) 山羊や鶏等の小規模飼養者

山羊や100羽未満の鶏等の小規模飼養者には、定期報告書の提出義務について、当所の事業説明会や巡回時に管内市町村へチラシを配布する等して周知を図っており、飼養者からの連絡が増え、把握している飼養者数は年々増加している。山羊の頭数は、10年前から戸数・頭数ともに年々増加している（表6）。どちらも、主に愛玩目的での飼養が多く、山羊乳を飲用または、チーズに加工して消費する農家もみられる。



【まとめ】

管内畜産農家は小規模飼養者を除き、全体として、戸数は減少傾向にある。飼養頭数は、大規模畜産農家の農場新設や撤退に左右される傾向にあり、回復した畜種もみられた。

要望や意見として、畜産農家全体から、年々増加している生産コストや施設整備にかかる費用の補助が挙げられた。引き続き、飼養衛生管理基準の遵守徹底の指導を行うとともに、経営に関する窓口として、生産現場の実状を踏まえ、畜産クラスター等の補助事業の周知に加え、自給飼料増産など低コスト化や生産物の付加価値向上につながる情報提供、新規就農者の支援等に努めていく。

やまなしアニマルウェルフェア認証取得に向けた取組支援

東部家畜保健衛生所 ○塚田文 高橋照美

【はじめに】

近年、アニマルウェルフェア（以下、AW）に配慮した飼養管理が求められる中、家畜に関するAWの国際基準が順次策定され、日本では、畜産物の輸出拡大やSDGsへの対応等国際的な動向を踏まえ、農林水産省が畜種ごとの飼養管理等に関する技術的な指針を公表し、普及を推進している。

そのような状況の中、本県では全国の自治体で初となる「やまなしAW認証制度（以下、AW認証制度）」を令和3年度から開始した。

本制度は、エフォートとアチーブメント2つの認証で構成される（図1）。エフォートはAWの知識を習得し、エフォート認証基準を満たすとともに、AWの取組宣言を提出した農場（図2）を、アチーブメントは畜種ごとに設定されたアチーブメント認証基準を満たした農場及びそこで生産される畜産物等（図3）をやまなしAW認証会議（以下、AW認証会議）が認証する。

制度を創設し、AWに配慮した飼養管理の普及に努める中、管内では、令和6年4月現在、4農場がアチーブメント認証を取得していたが、令和5年4月以降取得する農場がない状況であった。そこで、さらなるAWに配慮した飼養管理を推進するため、AW認証制度の周知と認証取得に向けた支援を行ったので、概要を報告する。

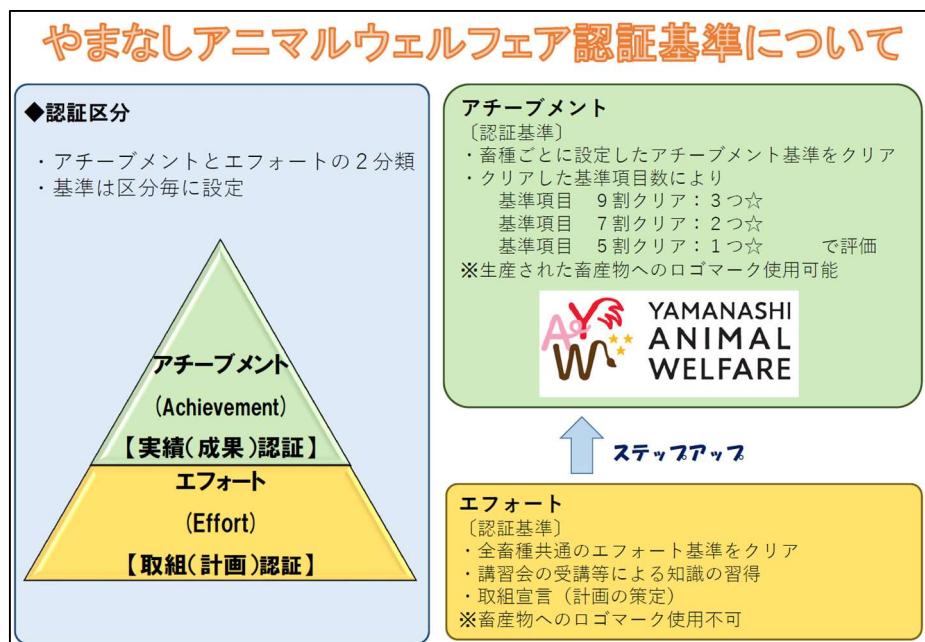


図1. AW認証制度概要

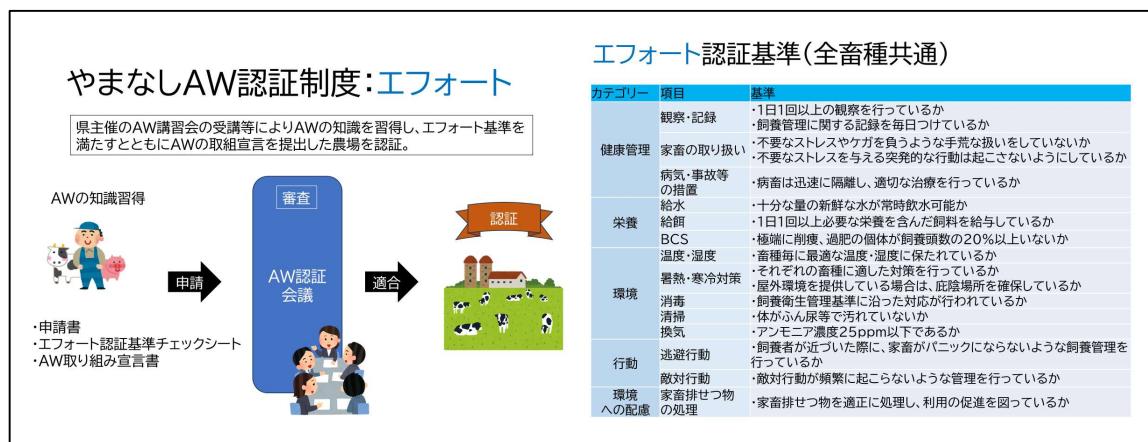


図 2. エフォート認証の概要と基準

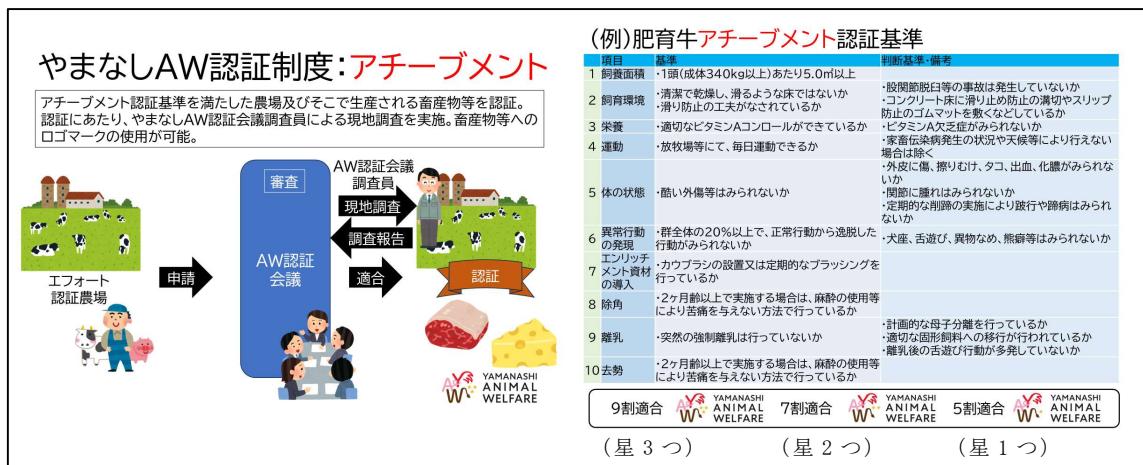


図 3. アチーブメント認証の概要と肉用肥育牛アチーブメント認証基準

【取組概要と結果】

AW認証制度を推進する対象農家について、毎年5月から7月に実施している農家巡回での聞き取りと農家がSNS上で発信している情報をもとに、①AWに关心が高い、②畜産物を販売しているという項目を必須項目とし、その他にも、「平飼いや放牧を行っている」、「近年新規に飼養を開始した」、「販売している畜産物に付加価値をつけたい」と感じている農家を選定した(図4)。

選定した採卵鶏農家3戸、肉用牛肥育農家1戸、養豚農家1戸にAW認証制度の概要を説明した。また、申請時に提出するエフォート認証基準のチェックリストを1項目ずつ農家と一緒に確認するとともに、巡回時に聞き取った農家ごとのこだわりをえたAW取り組み宣言書の作成例を示して、申請に向け積極的な働きかけを行った。その結果、肉用牛肥育農家1戸がエフォート認証を取得し、アチーブメント認証の申請を行った(図5)。

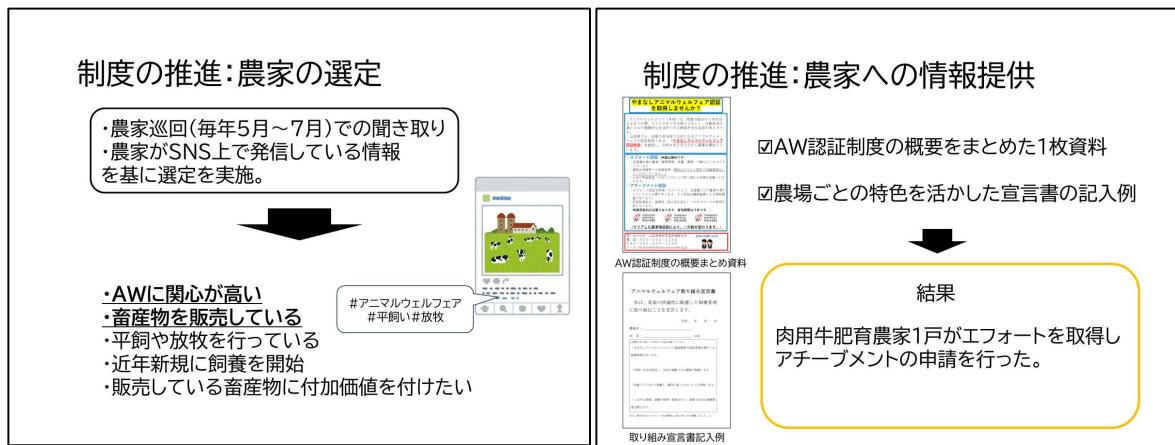


図 4. 対象農家の選定

図 5. AW 認証制度の情報提供と結果

エフォートでは農家自身がチェックリストを用い基準の遵守状況を確認するが（図2）、アチーブメントではAW認証会議の構成員である調査員が現地調査を実施し、基準の何割を満たしているか確認し、星の数で評価を行う（図1、3）。申請を行った肉用牛肥育農家は星3つの評価を目標としていたため、調査前に農場に立入り、認証取得の前提条件となる飼養衛生管理基準を再点検し、改善指導を実施するとともに、アチーブメント認証基準（図3）について、管理状況の確認と助言を行った。

飼養衛生管理基準の再点検では、飼養衛生管理区域入退場時の手指消毒、畜舎入り口での手指消毒、靴の消毒が不十分であったため、指導を行った。現地調査時には、指導項目が改善され、飼養衛生管理基準の遵守を確認することができた（図6）。



図 6. 飼養衛生管理基準の再点検前後

また、アチーブメント認証基準の確認については、実際の管理状況の確認と農家の聞き取りから、基準の適合、不適合が表1のとおりとなつたが、農家の目標である

星3つの評価のためには、基準の9割以上を満たしている必要があり、運動の項目の放牧場等にて毎日運動ができるかという点については、運動ができる施設自体がなかったため、現地調査時に、そのほかの9項目を満たすことを目標とした。特に、聞き取りなどから、基準への適合、不適合が確実でなかった飼養面積については、農家が経験に基づいた感覚で快適な広さを確保しており、先々代からの施設であるため、具体的な牛房ごとの面積が分からず、基準で示された面積を満たしているか不明であったため、各牛房面積の計測と資料作成への助言を行った。

その結果、現在の飼養規模と基準で求められる面積の整合性が取れていることが確認され、農家が今後、飼養管理を行っていく際に、何頭まで飼養できるのかといった具体的な数値を示すことができた（図7）。

当該農家は、AW認証会議の現地調査とそれに基づく審査の結果、アチーブメント認証を取得し、星3つの評価となった。

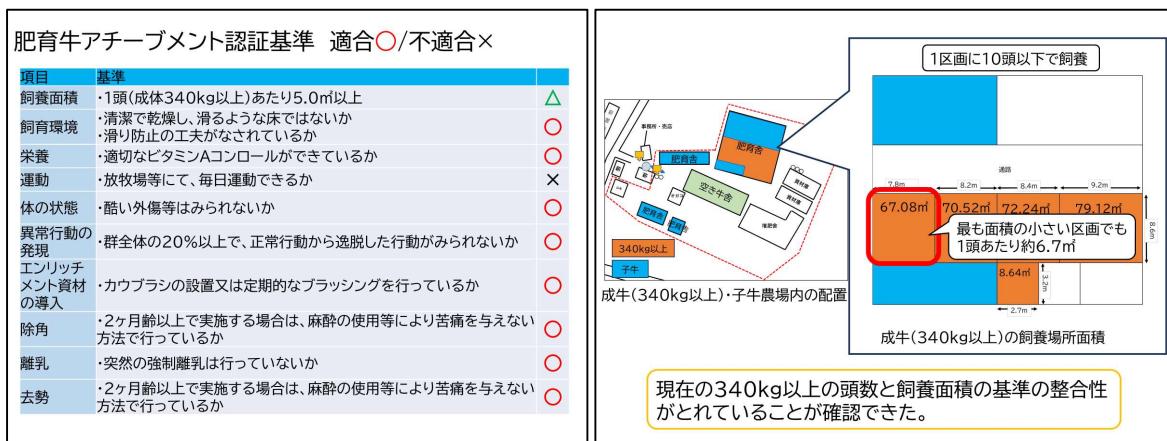


表1. アチーブメント認証基準

図7. 飼養面積の計測

【まとめ】

今回の取り組みにより、肉用牛肥育農家1戸がAW認証制度のエフォート認証を取得し、アチーブメント認証の申請を行った。アチーブメント認証取得時の現地調査に向けて飼養衛生管理基準の再点検を行い、調査時にはすべての指導事項について改善されていた。

また、アチーブメント認証基準の適合、不適合の確認を農家と行い、基準への適合が不明であった飼養面積に関して、基準への適合を示す資料を作成し、現地調査時に調査員に示すとともに、今後のAWに配慮した飼養管理を継続していくために許容可能な頭数を明示することができた。その後の審査の結果、当該農家はアチーブメントを取得し、目標としていた星3つの評価となった。

今後も、AWに配慮した飼養管理の普及、AW認証制度の周知を積極的に推進し、認証取得を目指す農家への支援を行っていく。

特定家畜伝染病発生時に備えた取り組み

西部家畜保健衛生所 ○藤尾桜子 池永直浩

【はじめに】

高病原性鳥インフルエンザ（以下、「HPAI」）等の特定家畜伝染病（以下、「伝染病」）が発生した際、迅速な防疫措置が求められるため、これまでも集合施設の選定や農場ごとの防疫計画策定を行ってきた。しかし、選定していた一部の施設が改修工事等に伴い使用不能な状況であったり、また、度重なる防疫計画の見直しにより計画に統一性がなくなり理解に時間要する等、発生時に即時利用できる状態ではなかった。さらに、有事の際は家畜防疫員以外の県職員が多数動員される中で迅速な防疫措置が求められるため、動員者への作業内容の事前周知が課題となっていた。そこで、発生時に迅速な対応ができるよう体制整備を行ったので、その概要を報告する。

【取り組み内容】

1. 集合施設の再選定

当所管内の11の市町の内、集合施設が必要となる市町は8つあり、これまでも施設選定を行ってきたが、選定から年月が経過しており2つの市町において使用不能となっていた。そこで、当該市町の担当者と協議を行い、直ぐに利用できる施設を再選定し、市町担当者及び集合施設の立ち上げや運営の中心を担う農務事務所とともに現地確認を行った。この現地での確認内容を踏まえ、農務事務所の他、保健班を担う保健福祉事務所と打ち合わせを重ね、防疫作業従事者の動線や作業前後の人での交差汚染防止を考慮したレイアウト（図1）を作成した。



図1：集合施設レイアウト

2. 防疫計画形式の統一化

迅速な防疫措置を行うために必要な動員計画や埋却地レイアウトといった防疫計画をこれまでにも作成していたが、度重なる見直しにより、記載方法や保存方法が統一されていない状態であった。そこで、伝染病発生時に発生農場の防疫計画内容を迅速に把握するため、計画形式の統一化に取り組んだ。

まず始めに、担当者それぞれのパソコン等に分散保存されていたデータを共有フォルダへ集約し、これらのデータ保存方法ルールとして、作業内容ごとではなく、農場ごとにフォルダを分けて保存することとした。続いて、農場ごとに保存した計画を（表1）の順番・タイトルで再作成した。その際、各項目はどの担当が作成するか、作成の進捗状況及び検討が必要な内容、注意事項について把握できるようなデータ管理を行うことで、現在の計画がどこまで完成されているか整理され、全容把握が可能となった。整理した計画を元に、内容の見直しや不足している項目について洗い出しと再検討を行い、発生時に即時利用可能な防疫計画へと形式の統一化を図った。

表1：防疫計画整理表

No	項目	担当	作成	備考・検討事項
1	農場見取図・飼養頭数一覧	防疫薬事課	○	
2	防疫措置計画（殺処分計画）	防疫薬事課	○	1,500頭で作成
2-1	畜舎配置図～作業動線（防疫作業用）	防疫薬事課	○	
3	防疫作業従事者動員計画一覧（農場動員計画）	畜産課	○	
4	家畜防疫員動員計画・公用車配車計画	防疫薬事課	△	
5	通行規制・消毒ポイントMAP	保健指導課	○	
6	集合施設MAP・レイアウト・集合場所MAP	防疫薬事課	△	
6-1	集合施設運営計画	防疫薬事課	○	
7	防疫資材必要数リスト	防疫薬事課	△	
7-1	防疫資材必要数リスト（0～1クール分）	防疫薬事課	△	
8	消石灰散布図・必要数一覧	防疫薬事課	○	
9	仮設テント設置場所・レイアウト	防疫薬事課	○	
10	リース関連機材設置図・リスト	防疫薬事課	○	
11	殺処分頭数記録用紙	防疫薬事課	○	
12	埋却地レイアウト	保健指導課	△	埋却量について要再検討
12-1	重機等配置運用計画（建設業協会用）	保健指導課	△	埋却地の照明機器等の手配・配置について要確認
13	住民説明会資料	保健指導課	○	
14	堆肥舎・浄化槽措置計画	保健指導課	○	

3. 作業従事者のしおりの策定・周知

伝染病発生時の農場や集合施設での現地対応者は、（図2）で構成され、動員された職員は各係に配属され、それぞれの作業内容に従事することとなるが、動員者の中には、防疫作業未経験といった、作業内容を把握していない職員からの動員も想定される。このような状況下で、多岐にわたる作業内容を迅速に行う必要があるが、限られた人数の家畜防疫員が多数の動員者（表2）に対し作業内容を事細かに説明することは困難であり、動員者への作業内容の事前周知が課題となっていた。



図2：現地対応構成班

表2：1クールの動員者内訳例

家畜防疫員	動員者
集合施設	1人 20人
農場内	4人 100人

そこで、作業内容や作業上の注意点をまとめた「作業従事者のしおり」を策定した。当しおりは、写真やイラストを用いて、防疫作業未経験といった職員にも作業内容をイメージしてもらい易いように作成し、防疫作業従事者向けのしおり（図3）では、鶏や豚の殺処分方法等について記載した。また、集合施設従事者向けのしおり（図4）では、集合施設の構成や役割、作業内容や防護服着衣補助の手順について記載した。策定したしおりについては、事前に作業内容の確認ができるように県職員がアクセス可能なポータルサイトへ掲載し、全県職員が職場及び個人パソコンから常時閲覧可能な状態とした。

防疫作業従事者のしおり

-防疫作業に従事される皆様へ-

防疫作業を行うに当たっては安全を確保するために、防護服等の着用や消毒を行う必要があります。

本しおりに、防疫作業を安全に行うための注意点を整理しましたので、内容を御理解の上、御協力をお願いします。

令和6年12月
山梨県農政部

【鶏殺】



①誘導
・コンバネ等を用いて豚を数頭ずつ通路に追い込み、囲い込みエリアまで豚を誘導します。
・**畜産豚の追い込み**には、豚の扱いに慣れた者（農場関係者等）も参加します。

②囲い込み
・コンバネ等を用いて、豚を囲い込みます。

③電設・投薬
・家畜防疫工具が囲い込みの外から電殺後、薬剤を心臓に注入します。
・薬剤注入は囲い込みエリア内で行いますので、囲い込み者は家畜防疫員の通路を確保してください。
・電殺補助者は、電極を操作する防疫員の合図で電源のON/OFFの切り替えや電圧・通電のチェックを行います。
・**ON/OFF**するごとに消毒します。家畜防疫員の合図があるまでは豚に触れないでください。
・薬剤補助者は、薬剤に用いる薬剤をシリジン（注射器）に吸引し、適時、防疫員に渡します。

図3：防疫作業従事者のしおり

集合施設従事者のしおり

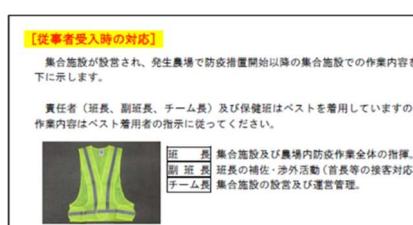
-集合施設で作業に従事される皆様へ-

防疫作業を行うにあたり、農場内の作業従事者はバイオセキュリティの観点から必ず集合施設で事前準備を行い、その後発生農場へ向かいます。

本しおりは、集合施設で作業を行う方々が円滑に作業を進めるための注意点を整理したものです。内容をご理解の上、ご協力をお願いいたします。

令和6年12月
山梨県農政部

【従事者受入時の対応】



各自、服装は作業しやすい服装をお願いします。冬季で夜間に作業することもありますので、防寒対策として厚手の下着等を必要に応じて準備してください。

① 作業従事者受付
【脱着現地会議】
・入り口付近で脱着用バニール袋を配布してください。
・作業クルーと所属、氏名を確認後、健診エリアへ誘導してください。



図4：集合施設従事者のしおり

4. 防疫演習の開催

今回再選定を行った集合施設の1カ所を会場とし、採卵鶏農場でHPAIが発生したと想定した防疫演習を開催した。演習は集合施設立ち上げ訓練、机上演習、実地演習に分けて行い、現地参加に加え、公益社団法人山梨県畜産協会協力により、ライブ配信を行うことで、Webでの参加も可能とした。

集合施設立ち上げ訓練は、演習開催前日の準備の際に、発生時に立ち上げを中心的に行う農務事務所及び施設所管町役場の職員に参加してもらい、レイアウトを元に会場設営を行った。スライドを用いた机上演習では、HPAIの概論や、通報から防疫措置終了までのタイムスケジュール、集合施設のレイアウト、殺処分動線を含めた農場内防疫措置について説明を行った。実地演習では、動員想定職員を実演者とし、防護服の着脱、保健班による問診といった、集合施設への集合から解散までの一連の流れ及び鶏の模型を用いた殺処分作業のデモンストレーションを行った（図5）。



図5：実地演習

演習終了後にアンケートを実施したところ、演習内容について、「わかりやすい」と9割以上が回答しており、「全体の作業が把握できた」といった感想があった他、「タイベック着脱の動画を共有してほしい」といった要望や、「動員の可能性のある職員へ強制的に研修するべき」といった、より多くの職員への演習内容の共有について意見があった。

その他の結果（図6）では、今後の防疫演習への参加意向については7割が参加したいと回答しており、このうちの、9割近くがWebでの参加意向ありと回答した。

これらの結果から、参加者のうち県職員は農政部と福祉保健部に限られていること、半数以上が過去の演習へ参加実績があることから、他部局職員を含む演習未参加者への演習内容の共有が課題と考えられた。また、参加意向結果から、現地でなくても、動画で演習内容を知ることに抵抗を感じていないと考えられた。

そこで、作業従事者のしおりと同様に、県職員がアクセス可能なポータルサイトで防疫演習動画を共有することで、全県職員へ防疫作業イメージの共有を図った。

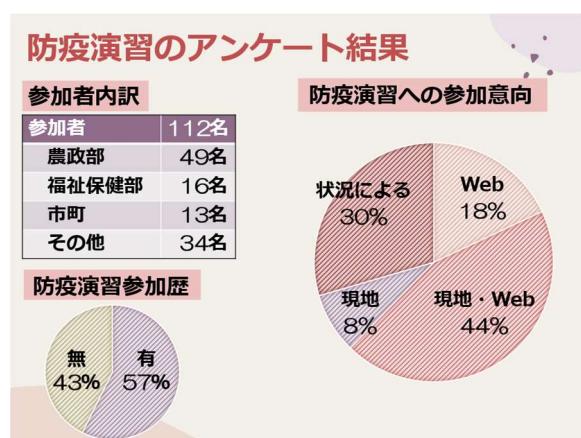


図6：防疫演習アンケート結果

【まとめ】

管轄外の農家も含めた防疫計画形式の統一化の促進により、全家畜防疫員の理解が容易となつたことから、人事異動により職員体制に変更があつた場合でも、迅速な計画把握が可能となつた。また、作業従事者のしおりや防疫演習動画の共有により、防疫作業未経験者や演習未参加者に作業イメージを事前に伝えることが可能となり、さらに、動員が想定される職員の実演により、発生時に家畜防疫員以外の職員が主体的に作業するイメージを共有することができた。今後も、万一の発生時に即時対応できるよう、防疫計画及びしおりの見直しを継続し、より実効性のある対応策を検討していく。